

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума

А.И. Садыкова

«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОПЦ.06 Основы бережливого производства

*код и название дисциплины в соответствии с учебным планом
общепрофессиональный цикл*

(наименование цикла в соответствии с учебным планом)

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

код и наименование профессии

Составитель:

| | |
|------------------------|---------------|
| Фамилия, имя, отчество | Должность |
| Бондарь И.В. | преподаватель |

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Основы бережливого производства разработана на основе требований:

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 г. № 1097) (далее – ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-278 от 13.06.2023).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 Основы бережливого производства

(код и наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.06 Основы бережливого производства является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.2 ПК 4.1- 4.4 | <ul style="list-style-type: none">- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;- структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах;- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, | <ul style="list-style-type: none">- знать базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства- пользоваться современными методами развития производственных систем на основе изучаемых концепций. - принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.- основные виды налогов в современных экономических условиях.- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;</p> | |
|--|---|--|

— личные результаты реализации программы воспитания:

| <p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p> | <p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p> |
|---|--|
|---|--|

| | |
|--|--------------------|
| <p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p> | <p>ЛР 2</p> |
| <p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовнонравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p> | <p>ЛР 3</p> |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p> | <p>ЛР 4</p> |
| <p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности,</p> | <p>ЛР 5</p> |
| <p>уважающий их права</p> | |

| | |
|--|---------------------|
| <p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p> | <p>ЛР 6</p> |
| <p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p> | <p>ЛР 7</p> |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p> | <p>ЛР 8</p> |
| <p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p> | <p>ЛР 9</p> |
| <p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p> | <p>ЛР 10</p> |
| <p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p> | <p>ЛР 11</p> |

| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
|---|--------------|
| Соблюдающий требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении производственных задач | ЛР13 |
| Оказывающий первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве | ЛР14 |
| Соблюдающий требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности при нахождении на строительной площадке; и выполнении производственных задач | ЛР15 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации | |
| Проявляющий чувства патриотизма, любви и уважения к малой Родине, чувства гордости за свой край, за историческое прошлое многонационального Вятского края | ЛР 16 |
| Осознающий свою этническую принадлежность, знает историю, язык, культуру своего народа, народов Вятского края | ЛР 17 |
| Осознающий гуманистические, демократические и традиционные ценности многонационального народа Вятского края | ЛР 18 |
| Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов Вятского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | ЛР 20 |
| Имеющий развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов Вятского края, творческой деятельности эстетического характера | ЛР 21 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Вид учебной деятельности | Объем в часах | В том числе в форме практической подготовки |
|---|---------------|---|
| Объем дисциплины, всего | 34 | |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий: | 32 | |
| уроки | 28 | |
| лабораторные занятия | | |
| практические занятия | 4 | 4 |
| консультации | | |

| | | |
|---|---|--|
| лекции | | |
| семинары | | |
| курсовая работа (проект) | | |
| Самостоятельная работа | 0 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГЦ.06 Основы бережливого производства

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | | Коды ОК, ПК, ЛР |
|--|---|---------------|---------------------------------|--|
| | | Всего | В форме практической подготовки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования | Содержание учебного материала | 8 | 0 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ЛР 02- ЛР 11, ЛР 13ЛР 18, ЛР 20ЛР 21 |
| | 1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время» | 2 | 0 | |
| | 2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). | 2 | 0 | |
| | 3. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push). | 2 | 0 | |
| | 4. Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК). | 2 | 0 | |
| Тема 2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство | Содержание учебного материала | 6 | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ЛР 02- ЛР 11, ЛР 13ЛР 18, ЛР 20- ЛР 21 |
| | 1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта. | 2 | 0 | |
| | 2. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. | 4 | 0 | |
| | 3. Защита от ошибок - покэ-ека (рока-юке); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process). | 4 | 0 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------|--|
| | Практическое занятие №1 Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества | 2 | 2 | |
| Тема 3. Практические аспекты бережливого проектирования | Содержание учебного материала | 6 | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ЛР 02- ЛР 11, ЛР 13ЛР 18, ЛР 20- ЛР 21 |
| | 1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. | 2 | 0 | |
| | 2. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. Механизм реализации бережливых проектов. | 2 | 0 | |
| | 3. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка. | 2 | 0 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | 2 | |
| | Практическое занятие №2. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Суммирование общего времени процесса. | 2 | 2 | |
| Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии | Содержание учебного материала | 6 | 0 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ЛР 02- ЛР 11, ЛР 13ЛР 18, ЛР 20ЛР 21 |
| | 1. Виды моделей бережливого производства. | 2 | 0 | |
| | 2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства | 2 | 0 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | | |
| Всего: | | 32 | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены

следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ бережливого производства».

Наименование оборудования:

I Специализированная мебель и системы хранения

Основное оборудование

- 1 Рабочее место преподавателя
- 2 Рабочие места для обучающихся

Дополнительное оборудование

II Технические средства

Основное оборудование

- 1 Компьютер с подключением к сети Internet
- 2 Лицензионное программное обеспечение
- 3 Пакет офисных программ
- 4 Мультимедиа проектор

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

- 1 Учебные плакаты
- 2 Учебные фильмы
- 3 Презентации по темам программы
- 4 Экранно-звуковые пособия
- 5 Дидактические материалы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1.2.1. Основные печатные издания

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с.
2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7.
3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9.
4. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.-
5. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8— Текст : непосредственный.

1.2.2. Основные электронные издания

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>.

2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7.

Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>.

3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровеца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>.

4. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.- Режим доступа<http://znanium.com/bookread2.php?book=449244>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фасхутдинов, Р.А. Организация производства [Текст]: учебник/ Р.А. Фасхутдинов. - 1е изд., - М.: ИНФРА-М, 2019. - 672 с.

2. CD-ROM (MP3). Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании (количество CD дисков: 3). - Москва: РГГУ, 2017.- 132 с.

3. CD-ROM (MP3). Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства (с буклетом-приложением). - Москва: Гостехиздат, 2018. - 953 с. 1. Что-же такого важного в стандартной работе [Электронный ресурс].

Режим доступа:

http://www.leanzone.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1224:что-зетакоговазначного-встандартной-работе&catid=38&Itemid=1319.

2. Бережливое производство в контексте новейшей управленческой концепции улучшения производственной системы предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://leankaizen.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-v-kontekste-novejshej-upravlencheskoj-kontseptsiiluchsheniyaproizvodstvennoj-sistemy-predpriyatiya.html>.

3. Основная идея Бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/osnovnaja_ideja_berezhlivogo_proizvodstva/1-1-0-35.

4. Учет потерь в ТРМ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/uchet_poter_v_trm/1-1-0-325.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы контроля и методы оценки |
|--|-----------------|--------------------------------|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |

| | | |
|---|---|--|
| <p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства - современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций. - принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства. - организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве. | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но</p> | <p>оценка выполнения практического задания. решение ситуационной задачи. проведение дискуссий, мозгового штурма, ролевых игр. решение ситуационных задач, казусов, кейсов. составление таблиц и схем. Дифференцированный зачет</p> |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые</p> | |
|--|---|--|

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

| | | |
|--|--|--|
| <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые</p> | <p>тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта. подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности. | | |
|---|--|--|